

PROPOSTA INTERVENTIVA PSICOPEDAGÓGICA PARA DIFICULDADES NAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM CRIANÇA

Jessiane Dayane Soares da Silva ¹
Mariana de Araújo Cabral ²
Nathália do Nascimento Pontes ³
Tânia Lucia Amorim Colella ⁴

RESUMO

O presente material é pertencente a temática Funções Executivas (FEs), sendo constituído por três pontos principais: um estudo de caso, uma explanação teórica e uma proposta interventiva. O construto é embasado pela ação Psicopedagógica e seu objeto principal de estudo, a aprendizagem. Contando com as principais relações entre FEs, aprendizagem e criança, com ênfase no que se fazer diante déficits nesse contexto. Considerando a indagação: Quais as técnicas interventivas psicopedagógicas podem ser elaboradas para o atendimento de crianças com dificuldades nas funções executivas? O trabalho objetivou elaborar uma proposta interventiva psicopedagógica a partir de um estudo de caso sobre déficit nas funções executivas em crianças, buscando em específico, realizar uma revisão conceitual acerca do tema, analisar um estudo de caso e elaborar uma técnica interventiva psicopedagógica. Sobre as FEs foram expostas três dimensões principais, memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e controle inibitório, bem como suas implicações na aprendizagem. Foi encontrado um artigo sobre um caso de déficit nas funções executivas em uma criança a qual durante a pesquisa tinha 12 anos de idade e cursava o sexto ano do ensino fundamental. A proposta de intervenção diante do caso corresponde a um jogo construído no powerpoint, baseado no livro Diário de Nina, conteúdo este direcionado a Educação Financeira. O jogo propõe que a criança esteja atenta à história, manipule informações que já obteve para tomar decisões mais acertadas durante o percurso do jogo, atingindo assim habilidades correspondente às FEs.

Palavras-chave: Funções executivas; Criança; Intervenção; Psicopedagogia.

INTRODUÇÃO

Tomando como reflexão o ciclo da vida, originado do nascer, todas as vivências e experiências, até mesmo antes do nascimento (período gestacional) constituem os sujeitos tais como são, sendo as aprendizagens realizações significativas nesse processo. O ato de

¹ Graduanda do Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, jessianedayanev@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, psicomarianacabral@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Psicopedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, nathalia.nascimento@outlook.com;

⁴ Professor orientador: Mestre, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, colellatania@hotmail.com.

aprender é inerente ao ser humano, e ainda, objeto de estudo principal da ação psicopedagógica, assim posto por Portela e Silva (2019, p.18)

A Psicopedagogia é o campo de conhecimento que se destina a integrar conhecimentos e princípios de diferentes ciências humanas com o objetivo de conhecer e compreender os variados processos inerentes ao aprender humano. Ela se interessa pela investigação e compreensão de como ocorrem os processos de aprendizagem e as possíveis dificuldades situadas nesse contexto.

É notoriamente relevante os conhecimentos das várias habilidades que predisõem o processo de ensino aprendizagem, seja esta compreensão para melhor conduzir o processo, seja para intervir diante de possíveis dificuldades durante ele. Nesse cenário estão as Funções Executivas (FEs), as quais correspondem a um “conjunto de habilidades cognitivas necessárias para aprender coisas novas, raciocinar ou concentrar-se...” (LEÓN *et al.*, 2013, p.113).

É comumente sabido, e por vários estudos comprovado, que a infância, assim como as demais fases do desenvolvimento humano, é constituída por importantes marcos e características particulares manifestas. Sendo esta fase inicial da vida humana, é importante atentar-se ao desenvolvimento infantil, suas aprendizagens bem como déficits nessa habilidade, as denominadas dificuldades de aprendizagem, pois esse cenário influenciará nos demais contextos e fases da vida do sujeito. É essencial a atenção dos educadores infantis e demais profissionais afins (psicólogos, psiquiatras, psicopedagogos, fonoaudiólogos...), voltada a disfunções na aprendizagem, para que identifiquem causas e possibilidades de mudança por meio de intervenções que contemplem dadas situações de desequilíbrio no processo de aprender. (NASCIMENTO, 2020).

Desse modo, o presente trabalho é uma revisão de estudo de caso, voltado para três dimensões das funções executivas, sendo elas: controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva (DIAS; SEABRA, 2013). Através de estudo de caso já divulgado anteriormente em periódico, busca-se analisar como a intervenção psicopedagógica poderia colaborar com o desenvolvimento das crianças com sinais de disfunção executiva.

O referido trabalho conta com uma revisão conceitual sobre o tema, o estudo de caso a ser revisado e uma técnica interventiva psicopedagógica proposta. Com o intuito de colaborar com a disseminação de intervenções psicopedagógicas, procura-se com o atual trabalho

acadêmico responder à pergunta: Quais as técnicas interventivas psicopedagógicas podem ser elaboradas para o atendimento de crianças com dificuldades nas funções executivas?

O objetivo geral é elaborar proposta interventiva psicopedagógica para déficit nas funções executivas em crianças. Tendo como objetivos específicos, conceituar a temática que envolve a proposta, estudar um caso já divulgado em periódico e elaborar uma técnica interventiva psicopedagógica.

O estudo de caso analisado para a proposta abordou dificuldades na memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva, abarcando assim as funções executivas em uma criança. Houve a construção de uma atividade em *power point*, para ser o recurso de intervenção psicopedagógica com o auxílio de um material de educação financeira. Contemplando assim funções executivas e questão social durante a sessão interventiva.

METODOLOGIA

A metodologia do presente estudo se deu por uma pesquisa bibliográfica em bancos de dados, sendo eles o Scielo, Periódico Capes e Pepsic, por meio de palavras-chave sendo elas: Estudo de caso, Funções executivas, Criança. Após encontrar alguns artigos, focamos em encontrar estudos de caso que contemplassem as três funções anteriormente mencionadas. Porém, encontramos apenas um que abordava o que era esperado para este trabalho. Houve em seguida, uma revisão teórica sobre as funções executivas, após isso, uma análise do estudo escolhido para a finalização com a sugestão de uma práxis psicopedagógica para o caso.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nossa intervenção se baseou na teoria de L'Ecuyer, que nos leva a observar que a autoestima é o resultado de nossas subjetividades que variam de acordo com nossos aspectos biopsicossociais, que leva em conta aspectos internos e externos para a formação da autoestima para o indivíduo.

Desse modo, foi levado em conta a importância de uma construção da autoestima por meio das intervenções clínicas, proporcionando assim à criança mais segurança para ela na tomada de decisões, ao proporcionar que por meio de escolhas próprias a criança

crie mais autoconfiança em suas tomadas de decisão e em si própria ao ver que é capaz de escolher bons caminhos para a história.

As funções executivas segundo Cypel (2016), estão diretamente ligadas à independência do indivíduo, passando desde a dependência inicial até a autonomia, perpassando todas as etapas do processo de desenvolvimento. Elas são habilidades que permitem orientações objetivas para efetivação de comportamentos, “ações voluntárias, independentes, auto-organizadas e direcionadas a metas” (DIAS; MENEZES; SEABRA, 2010, p. 81)

O seu desenvolvimento vai do primeiro ano de vida até início da vida adulta, com intensidade maior entre os 6 e 8 anos (DIAMOND, *et al.*, 2007; VASCONCELOS, 2011). Existem três dimensões dentro das FE, sendo elas: memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e controle inibitório. A interação entre elas, gera outras habilidades mais complexas, a saber: planejamento, tomada de decisão e resolução de problemas. (DIAMOND, 2013). Vale salientar que no presente estudo, iremos focar nas duas primeiras mencionadas.

Por meio da memória de trabalho, há a capacidade de manipular e integrar informações. (LEÓN, *et al.*, 2013). Com isso, somos capazes de manter, por tempo limitado, algumas informações, seja para utilizá-la numa tarefa ou para atualizar aquilo que já sabemos (DIAS; SEABRA, 2013). A memória de trabalho, segundo o Núcleo Ciência pela Infância (NCPI; 2016), armazena, relaciona e pensa as informações em curto prazo.

Quanto à flexibilidade cognitiva, ela permite as mudanças de perspectiva e foco atencional. Ademais, através dela o indivíduo pode se adaptar às demandas do ambiente em que está inserido e se adequar a ele (DIAS; SEABRA, 2013). Já o controle inibitório refere-se à capacidade de manter a atenção inibindo os estímulos distratores, além de permitir o controle de comportamentos disruptivos (DIAS, 2014).

No que se refere à aprendizagem, as funções executivas estão diretamente relacionadas com o desempenho escolar (CAPOVILLA; DIAS, 2008), habilidades matemáticas (RAGHUBAR; BARNES; HECHT, 2010) e competências para leitura e escrita (SEABRA; DIAS, 2012). Assim, quanto mais desenvolvidas as FEs melhor será o desempenho escolar, do mesmo modo, tenderá a haver dificuldades de aprendizagem decorrentes de déficits nas FEs.

O comprometimento nas FEs pode ser encontrado em casos de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Transtorno do Espectro Autista (TEA), dislexia, discalculia, epilepsia, Síndrome de Down, problemas de rendimento acadêmico e outros casos (DIAS; MENEZES; SEABRA, 2010).

Como mencionado anteriormente, há uma intensidade presente no desenvolvimento das FEs na infância, levando-nos a refletir sobre a relação dessas duas variáveis, FEs e infância, as quais influenciarão significativamente as aprendizagens formais e informais durante todo o percurso de vida do sujeito. Se fazendo perceber a importância da intervenção diante dificuldades encontradas perpassando essa relação. Atividades lúdicas (jogos, brincadeiras, brinquedos...) são inclusas nesse contexto como aliadas no tratamento de déficits no processo de ensino aprendizagem, tendo o brincar relações positivas com as habilidades executivas bem como no desenvolvimento infantil. (CRESPI; NORO; NÓBILE, 2020).

A proposta interventiva psicopedagógica formulada segue o PIAFEx, manual que apresenta atividade com intuito de estimular o desenvolvimento das funções executivas (DIAS; SEABRA, 2013). O manual foi feito inicialmente, para contexto escolar, mas pode ser utilizado no âmbito clínico, talvez com algumas adaptações. Com isso, a intervenção que foi criada pelas autoras desse presente estudo, se baseou no módulo complementar do PIAFEx, mais especificamente, no Diário de Nina.

O Diário de Nina trata-se de uma personagem que se depara com situações que exigem planejamento, escolhas bem acertadas, resoluções de conflitos e outras habilidades (DIAS, 2014). Com isso, foram feitas adaptações de acordo com o estudo de caso para que melhor se adequasse à demanda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado um recorte de partes significativas do estudo de caso escolhido (PORTO; SANTOS, 2019), para então propor uma ação psicopedagógica interventiva. Tais partes serão expostas a seguir, respectivamente, em detalhamento do caso, pontos avaliados e resultados obtidos:

A criança em análise possui doze anos de idade e no período da avaliação estava cursando o sexto ano do ensino fundamental da rede pública. É filha única de seus pais, que são separados há dois anos, mora com a mãe, e não há relatos de atrasos no desenvolvimento motor e nem de linguagem. A mãe buscou Avaliação Neuropsicopedagógica devido ao baixo rendimento escolar

e as queixas da escola de que a filha conversa muito durante as aulas e tem muita dificuldade em permanecer quieta para realização das tarefas. A criança iniciou na educação infantil aos quatro anos, onde se desenvolveu bem. Aos cinco anos reclamava da professora, e a mesma relatava que a criança em análise, saía da mesa e conversava muito. No primeiro ano aprendeu a ler com facilidade, no segundo ano transcreveu cursiva. Sempre houve relatos do comportamento agitado da criança e de sua dificuldade em permanecer quieta e concentrada durante as tarefas. Porém, as queixas relacionadas às dificuldades “de aprender” só vieram quando a criança iniciou o sexto ano, especialmente após tê-lo repetido. (p. 2)

A avaliação neuropsicopedagógica foi direcionada para a investigação dos aspectos relacionados às habilidades acadêmicas, compreensão leitora, processamento numérico e aritmética, e funções executivas: atenção, memória e flexibilidade cognitiva, adequados a idade de doze anos. (p. 2)

...a criança apresenta déficits em funções executivas [...] apresentou prejuízos na capacidade de manter e selecionar o foco de atenção, bem como alternar entre dois estímulos. (p. 4)

Pode-se notar então, que a criança do estudo de caso escolhido possui déficits na memória e flexibilidade cognitiva, os dois pontos alvos de nossa intervenção. A sugestão aqui trazida, possui a intenção de trabalhar a sua memória de trabalho ao ter que lembrar pontos da história para poder caminhar por meio de escolhas da criança para seguir entre os capítulos do jogo.

O nome da técnica interventiva proposta é originalmente Diário de Nina, mas por falta de acesso ao material, vamos usar com o mesmo intuito o material para educação financeira disponibilizado pelo ENEF para o quinto ano. O recurso deverá ser utilizado para treinar a memória de trabalho e flexibilidade cognitiva do aprendente, com idades entre nove e doze anos, faixa etária do estudo de caso aqui trabalhado.

Com base no livro, foi criado um jogo no *powerpoint*, tornando assim a leitura mais atrativa e dinâmica, pois, de acordo com as escolhas da criança em atendimento, os slides a conduzem a uma continuação diferente da história. Sabendo disso, a criança deve estar atenta à história, manipular as informações que já obteve para tomar decisões mais acertadas durante o percurso do jogo. Com isso, vê-se o uso, em especial, da memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. A aplicação se dá com o psicopedagogo fazendo questionamentos e ajudando o aprendente durante a narrativa do livro-jogo.

O aspecto social do trabalho foi contemplado pela escolha do material do qual foi retirada a história para adaptação do recurso psicopedagógico interventivo, sendo ele os livros para o quinto ano, tanto do aluno quanto do professor, intitulado: Educação Financeira nas

Escolas. O texto escolhido para ser usado no jogo interativo aborda a dimensão de um mundo em 2042 que precisa discutir as questões ambientais, em especial, a reciclagem.

O material “se preocupa em ensinar não apenas a planejar sua vida financeira, mas viver no mundo de modo socioambiental responsável.” (CABRAL; GALVÃO, 2020, p. 145). Entende-se assim, a educação financeira não apenas como o puro lidar com o dinheiro de uma forma mais eficiente, mas como uma educação integral desde dimensões espaciais e temporais, assim como individual, local, regional, nacional, global, passado, presente e futuro, conforme aponta Cabral e Galvão (2020).

Como resultado do componente curricular Técnicas de Intervenção Psicopedagógica II, houve uma apresentação para a turma com uma explanação sobre as funções executivas, apresentação do estudo de caso e por fim, em conjunto com a turma, foi utilizado o recurso para demonstrar como seria sua aplicabilidade na prática. Uma colega de sala se voluntariou para participar da demonstração, fazendo assim o papel da criança, tendo que pensar e escolher qual seria o melhor caminho a ser percorrido, com a intervenção da discente do grupo da apresentação.

Os *feedbacks* da turma foram os melhores possíveis acerca do material eletrônico desenvolvido. Com isso, foi apresentada uma proposta, que possibilitou que os colegas observassem na prática o resultado final e a forma de uso do recurso. Além disso, vai de encontro com as circunstâncias atuais onde as propostas remotas ganham espaço devido a inviabilidade de encontros presenciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, espera-se ter contribuído com um recurso psicopedagógico que pode ser utilizado para futuros atendimentos, inspirando outros psicopedagogos a adaptarem seus próprios materiais para as demandas específicas de seus aprendizes.

Assim como, ter proposto uma sugestão de práxis interventiva que pode ser realizada com crianças de 9 a 12 anos, com dificuldades no uso das funções executivas, em específico na memória de trabalho e flexibilidade cognitiva, visto que tais habilidades são fundamentais para a contemplação das mais diversas aprendizagens, seja em âmbito formal ou não formal da mesma.

Além disso, é cada vez mais necessário a discussão das FEs dentro da área da psicopedagogia, para que assim seja possível contemplar melhor essa temática, nas dimensões teórica e prática, que faz parte do processo de aprendizagem e sua proficiência, mas que muitas vezes é delegada para outros profissionais.

Contudo, como limitação do estudo, fica as poucas publicações de estudos de caso, deixando aqui a sugestão para que outros pesquisadores pensem em pesquisar e publicar mais estudos de casos para as comunidades acadêmicas, por serem ricos para os estudantes que estão em formação para uma futura atuação.

REFERÊNCIAS

CABRAL, M.; GALVÃO, P. A falta que o ensino de Educação Financeira faz na vida adulta numa recessão. In: GALVÃO, P. **A recessão das nações**: Apenas olhe para o lado bom da economia. Cabedelo, PB: Editora UNIESP, 2020. p. (130) – (153).

CAPOVILLA, A. G. S.; DIAS, N. M. Desenvolvimento de habilidades atencionais em estudantes da 1ª série à 4ª série do ensino fundamental e relação com rendimento escolar. **Rev. Psicopedagogia**, v. 25, n. 78, p. 198-211, 2008.

COSTA, J. S. M. C. *et al.* **Funções executivas e desenvolvimento infantil**: habilidades necessárias para a autonomia: estudo III / organização Comitê Científico do Núcleo Ciência pela Infância; São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal – FMCSV, 2016.

CRESPI, L.; NORO, D.; NÓBILE, M. F. As potencialidades do brincar para o desenvolvimento das funções executivas na primeira infância. **Debates em Educação**, v. 12, n. 28, 2020.

DIAMOND, A. *et al.* Preschool program improves cognitive control. **Science**, v. 318, n. 5855, p. 1387-1388, 2007

DIAMOND, A. Executive functions. **Annual Review of Psychology**, v. 64, p. 135–168, 2013.

DIAS, N. M. Promoção do desenvolvimento de funções executivas em crianças: apresentação do PIAFEx e evidências de estudos nacionais. **I Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde**, UNEB, 2014.

DIAS, N. M.; SEABRA, A. G. Funções executivas: desenvolvimento e intervenção. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 19, n. 107, p. 206-212, 2013.

DIAS, N. M.; SEABRA, A. G. **Programa de intervenção sobre a autorregulação e funções executivas – PIAFEx**. São Paulo: Memnon, 2013.

DIAS, N. M.; MENEZES, A.; SEABRA, A. G. Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 1, n. 1, p. 80-95, 2010.

LEÓN, C. B. R. et al. Funções executivas e desempenho escolar em crianças de 6 a 9 anos de idade. **Rev. Psicopedagogia**, v. 30, n. 92, p. 113-120, 2013.

NASCIMENTO, G. S. Dificuldades de aprendizagem na infância uma revisão de literatura. **Revista científica multidisciplinar brilliant mind**, v. 3, n. 3, ed. 2, p.82-96, 2020.

PORTELA, E. N.; SILVA, N. G. A área de atuação da psicopedagogia no contexto escolar e sua aplicação nas dificuldades de aprendizagem. **Revista JRG de estudos acadêmicos**, v. 2, n. 4, 2019.

PORTO, A. P.; SANTOS, T. V. C. **Avaliação neuropsicopedagógica em crianças com dificuldades de aprendizagem: um estudo de caso.** V seminário científico do UNIFACIG - IV Jornada de iniciação científica do UNIFACIG. 2019.

RAGHUBAR, K. P.; BARNES, M. A.; HECHT, S. A. Working memory and mathematics: A review of developmental, individual difference, and cognitive approaches. **Learning and Individual Differences**, v. 20, n. 2, p. 110-122, 2010.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: Dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas predictoras. **Neuropsicologia Latinoamericana**, v. 4, n. 1, p. 43-56, 2012.

VASCONCELOS, L. Funções executivas e resolução de problemas aritméticos. *In*: VALLE L. E. L. R.; CAPOVILLA, F. C. (Orgs). **Temas multidisciplinares de neuropsicologia e aprendizagem.** Ribeirão Preto: Novo Conceito, p. 475-485, 2011.